

[19]中华人民共和国专利局



[12]实用新型专利申请说明书

[21] 申请号 89213344.9

[51] Int.Cl⁵
B60B 9/06

[43] 公告日 1990 年 12 月 19 日

[22]申请日 89.12.2

[71]申请人 凌 刚

地址 四川省成都市建设路 107 信箱宿舍 2 幢 5
单元 10 号

[72]设计人 凌 刚

[74]专利代理机构 四川省专利服务中心代理部
代理人 王世权 江晓萍

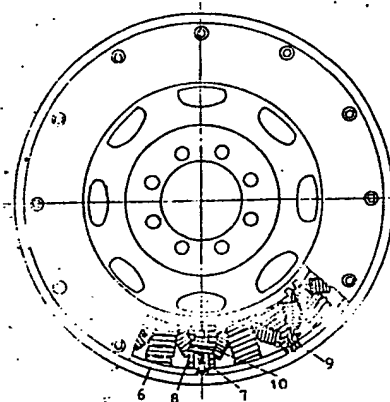
说明书页数: 2

附图页数: 1

[54]实用新型名称 弹簧式车轮

[57]摘要

本实用新型提出了一种弹簧式车轮,采用分布在轮腔中的数个或数十个压缩弹簧和拉伸弹簧代替传统的橡胶制轮胎来承受载荷和传递扭矩。因而根本不存在影响车辆行驶的漏气及爆胎等问题。具有缓冲性好,不怕枪击和利器刺以及寿命长等优点。



(BJ)第1452号

权 利 要 求 书

1、一种适用于各型车辆的弹簧式车轮，其特征在于所述的车轮由车圈、装于车圈上的侧板、与侧板相配合且和车圈一起形成轮腔的轮辋、与轮辋联接在一起的轮辐组成，在轮腔中装有压缩弹簧和拉伸弹簧。

2、如权利要求1所述的弹簧式车轮，其特征在于所述的压缩弹簧和拉伸弹簧在轮腔周边上呈相间排列。

说明书

弹 簧 式 车 轮

本实用新型涉及的是一种用于各型车辆的车轮。

目前现有的车轮都是由轮辋、轮辐、车胎所构成。用橡胶制成的车胎在行驶中易被利器刺破或因其他原因造成漏气或爆胎，使车辆不能正常行驶，还有可能发生危险。车胎易被枪弹击穿和被刺刀刺破更是军车、警车等一些特种车辆的大忌。

本实用新型的目的就是为了解决现有的充气轮胎车轮的上述缺点，提供了一种缓冲性好、不怕枪击和利器刺的弹簧式车轮。

本实用新型由车圈、装于车圈上的侧板，与侧板相配合且和车圈一起形成轮腔的轮辋，与轮辋联接在一起的轮辐组成（参见图1、图2），在轮腔中，通过安装在车圈上的限位柱和轮辋上的限位柱将压缩弹簧安在车圈和轮辋之间，拉伸弹簧通过固定柱固定在压缩弹簧的轮辋端，另一端固定在相邻的压缩弹簧的车圈的那一端，两侧板固定在车圈上，与轮辋和车圈一起形成轮腔，拉伸弹簧与压缩弹簧在轮腔中相间排列，相邻的拉伸弹簧相对于其中间的压缩弹簧呈对称布置。压缩弹簧和拉伸弹簧均施有一定的预加应力，承受载荷和传递扭矩。弹簧在轮腔中周边上的排列个数和在轴向上的排列排数及弹簧的各技术参数，可根据不同的应用场合的要求来设计。侧板与轮辋之间有适当间隙，汽车转弯时，轮辋通过两侧板将转向力传递给车圈，两侧板还可防止车轮的轴向摆动。

本实用新型采用弹簧代替了现有车轮的充气式橡胶轮胎，所以不存在漏气、爆胎的问题。也不怕枪击和利器利破，具有经久

耐用，使用寿命长的特点。

下面结合附图详细说明本实用新型的实施例。

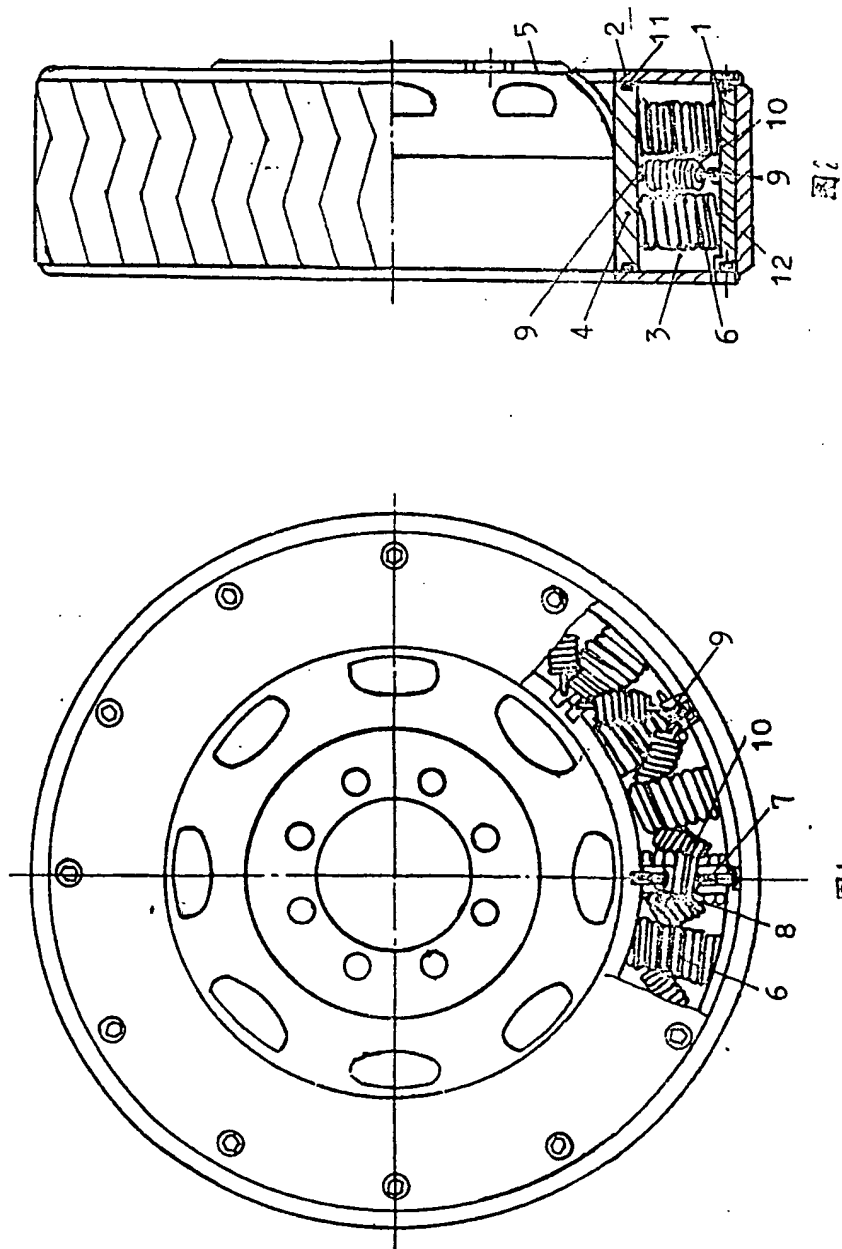
图1是本实用新型的主视图。

图2是本实用新型的左视图。

如图1、图2所示，本实用新型由车圈1、螺纹联接在车圈1上的侧板2、与侧板2相配合且与车圈1一起形成轮腔3的轮辋4、与轮辋4焊接的轮辐5组成。压缩弹簧6通过用螺钉分别固定在车圈1和轮辋4上的限位柱7、8而安装在车圈1和轮辋4之间。在车圈1和轮辋4上位于每两限位柱7或限位柱8间螺纹连接有固定柱9，拉伸弹簧10的一端安装在车圈1上的固定柱9上，另一端安装在与之相对的轮辋4上的固定柱上。数个(或数十个)压缩弹簧6与数量为压缩弹簧6的一半的拉伸弹簧10相间排列于轮腔3中。压缩弹簧6呈双排排列。压缩弹簧6与拉伸弹簧10上均施有预加应力。在轮辋4上装有防进水的密封圈11。在车圈1上装有外胎12。

车圈1的外表面上有若干小凸筋，外胎12的内表面上有若干与之相对应的小凹槽，使外胎12紧套在车圈1上。

说明书附图



BEST AVAILABLE COPY